

XP-002068202

1/1 - (C) WPI / DERWENT
AN - 84-071064 £12!
AP - JP820133643 820802
PR - JP820133643 820802
TI - Packing resin compsn. used for fixing carpets -
contains low density polyethylene, ethylene-vinyl
acetate copolymer and inorganic fillers
IW - PACK RESIN COMPOSITION FIX CARPET CONTAIN LOW DENSITY
POLYETHYLENE ETHYLENE VINYL ACETATE COPOLYMER INORGANIC
FILL
PA - (HAYA-N) HAYASHI TELEMPU KK
PN - JP59024735 A 840208 DW8412 003pp
- JP1019689B B 890412 DW8918 000pp
ORD - 1984-02-08
IC - A47G27/02 ; C08K3/00 ; C08L23/06
FS - CPI;GMPI
DC - A18 A95 P27
AB - J59024735 Compsns. comprises 100 pts. wt. of (1) low
density polyethylene, 15-60 pts. wt. of (2)
ethylene-vinyl acetate copolymer or its graft copolymer
and 30-200 pts. wt. of (3) inorganic fillers.
- Pref. (1) has M.I. (JIS K 6760) of 10-50 (from the
viewpoint of processability). Pref. (2) has M.I. of
10-75. A ratio of M.I. of (1) to M.I. of (2) is
1:1.5-1.5:1. (3) includes e.g. calcium carbonate,
barium sulphate, mica, talc, aluminium hydroxide. 0-20
pts. wt. of tackifiers, low molecular wt. resins (e.g.
paraffin wax), plasticisers, flame retardants,
colouring pigments may be added to the compsns.
- The carpet fixed by the use of the resin compsns. as
packing material has excellent bending rigidity, pile
removal strength and mouldability.(0/0)

S2 1 PN=JP 59024735

?

2/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

003925520

WPI Acc No: 1984-071064/198412

XRAM Acc No: C84-030431

XRPX Acc No: N84-053624

Packing resin compsn. used for fixing carpets - contains low density polyethylene, ethylene-vinyl acetate copolymer and inorganic fillers

Patent Assignee: HAYASHI TELEMPU KK (HAYA-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 59024735	A	19840208	JP 82133643	A	19820802	198412 B
JP 89019689	B	19890412				198918

Priority Applications (No Type Date): JP 82133643 A 19820802

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 59024735	A	3		

Abstract (Basic): JP 59024735 A

Compsns. comprises 100 pts. wt. of (1) low density polyethylene, 15-60 pts. wt. of (2) ethylene-vinyl acetate copolymer or its graft copolymer and 30-200 pts. wt. of (3) inorganic fillers.

Pref. (1) has M.I. (JIS K 6760) of 10-50 (from the viewpoint of processability). Pref. (2) has M.I. of 10-75. A ratio of M.I. of (1) to M.I. of (2) is 1:1.5-1.5:1. (3) includes e.g. calcium carbonate, barium sulphate, mica, talc, aluminium hydroxide. 0-20 pts. wt. of tackifiers, low molecular wt. resins (e.g. paraffin wax), plasticisers, flame retardants, colouring pigments may be added to the compsns.

The carpet fixed by the use of the resin compsns. as packing material has excellent bending rigidity, pile removal strength and mouldability.

0/0

Title Terms: PACK; RESIN; COMPOSITION; FIX; CARPET; CONTAIN; LOW; DENSITY; POLYETHYLENE; ETHYLENE; VINYL; ACETATE; COPOLYMER; INORGANIC; FILL

Derwent Class: A18; A95; P27

International Patent Class (Additional): A47G-027/02; C08K-003/00;

C08L-023/06

File Segment: CPI; EngPI

Manual Codes (CPI/A-N): A04-G02E; A04-G07; A07-A02C; A08-R01; A12-T04B

Plasdoc Codes (KS): 0003 0037 0205 0206 0218 0222 0057 0060 0066 0069 0231
0239 0240 0241 0242 0246 3155 0788 0789 0790 1989 2208 2211 2218 2221
2231 2307 2321 2511 2562 2585 2628 3252 2679 2723 2822

Polymer Fragment Codes (PF):

001 014 034 037 04- 040 041 046 047 048 06- 066 067 075 15- 18& 18- 19-
20- 229 259 27& 28& 303 305 308 310 311 312 315 364 365 437 440 475
477 512 514 539 54& 546 551 560 566 575 583 589 597 600 614 664 688
721

Derwent Registry Numbers: 1278-U; 1541-U; 1739-U; 2020-U; 5272-U; 5295-U

② 公開特許公報 (A)

昭59-24735

⑤Int. Cl. ¹	識別記号	厅内整理番号	③公開 昭和59年(1984)2月8日
C 08 L 23/06		6609-4 J	
A 47 G 27/02		7634-3 B	発明の数 1
C 08 K 3/00	CAM	7342-4 J	審査請求 未請求
/(C 08 L 23/06			
23/08)		6609-4 J	
(C 08 L 23/06			
51/06)		7167-4 J	

(全 3 頁)

④車両用カーペットバッキング樹脂組成物

番地

⑦出願人 林テレンブ株式会社
名古屋市中区上前津一丁目4番
5号
⑧代理人 弁理士 若林忠

名古屋市昭和区折戸町6丁目56

明細書

1. 発明の名称

車両用カーペットバッキング樹脂組成物

2. 特許請求の範囲

1. 低密度ポリエチレン/100重量部、エチレン酢酸ビニル共重合体あるいはそのグラフト共重合体/5~60重量部、および無根充填剤30~200重量部よりなる車両用カーペットバッキング樹脂組成物。
2. 前記低密度ポリエチレンのメルトインデックス (M.I.) が1.0~5.0で、前記エチレン酢酸ビニル共重合体あるいはそのグラフト共重合体のM.I. が1.0~7.5であり、前記両者のM.I. の比率を1:1.5~1.5~1とすることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のカーペットバッキング樹脂組成物。

3. 発明の詳細な説明

本発明は自動車のフロア等に敷設されるカーペットのバッキング用樹脂組成物に関する。

従来、自動車用カーペットのバッキング方法は、

その一つとして低密度ポリエチレン(以下LDPEと云う)をTダイにより押出してカーペット裏面に貼合わせロールにより圧着する方法があった。この場合LDPEの目付量は普通200~650g/m²の範囲である。

この方法によりバッキングされたカーペットには次のような問題点があった。すなわち、バッキング層の剛性が高いためフロアに敷いた時のクッション性が劣り、またこれと関連して遮音性を改良する目的からバッキング層の目付量を増すと、剛性が高くなり過ぎ、事实上使用不可能となる。さらに、LDPEは充填剤を混入することが困難なためコストが嵩む。すなわちLDPE内への充填剤の分散が不均一となり、そのためアバタが発生したりその他の欠陥部が生じたりした。実際上30%以上の充填剤の混入は強度的にも不可能である。

上記以外の方法として、上記欠点を改良し、従来のLDPEの代りに下記配合の材料を用いる方法がある。

その材料は、エチレン酢酸ビニル共重合体のエチレン共重合体に充填剤として炭酸カルシウム等、および粘結剤としてアクリチックポリプロピレンあるいはパラフィンワックス等の低分子量樹脂を混合したものである。

この材料は特に遮音性を向上させるためにパッキング層の目付を1kg/m²以上とした場合には有効で良好な剛性とバイルの抜糸強度を保持することができる。しかし、1kg/m²未満のパッキング目付の場合には、耐熱性が不足し、また柔軟性があり過ぎて床への置敷性が良くないという欠点がある。

本発明の目的は、上記従来の欠点を克服し、低密度ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体あるいはグラフト共重合体および無機充填剤を所要の割合において配合して、樹脂中への充填剤の分散を改良し、そのことによりパッキング剤のコストを低減し、またパッキング目付が200～1000g/m²の場合に最適な剛性をカーペットに与えるためにパッキング材の硬さを調節した車

これにはアクリチックポリプロピレン、パラフィンワックス等の低分子量樹脂その他可塑剤、防燃剤、耐電防止剤、着色顔料等必要に応じて混入する。

上記本発明の組成物を混合する方法として種々あるが、一例を挙げれば、無機充填剤を粘結剤であらかじめ果粒状に固めておいてEVAとともにペレット化し、その後LDPEとドライブレンドしてTダイによりフィルム状に押出し、カーペットのパッキングに使用する方法がある。

つぎに、本発明の実施例と対照例とを示し、両者を比較して評価する。

実施例1

配合

M.I.が35のLDPE 100重量部

M.I.が50のEVA 30

炭酸カルシウム 70

EVAと炭酸カルシウムはあらかじめペレット化を行ない、LDPEとドライブレンドした。これをバイル目付650g/m²のタフサッドカ

特開昭59-24735(2)

両用カーペットパッキング樹脂組成物を提供するにある。

本発明の組成物の配合は下記の通りである。

(1) 低密度ポリエチレン(LDPE) 100重量部

パッキング時の加工性を維持するためにJIS SK 6760によるマルトイシデックス(以下M.I.と云う)を10～50の範囲とすることが好ましい。

(2) エチレン酢酸ビニル共重合体(以下EVAと云う)あるいはそのグラフト共重合体 15～60重量部

加工性の点からM.I.を10～75の範囲とすることが好ましく、またLDPEのM.I.との比を1:1.5～1.5:1とすることが混合を均一にするために好ましい。

(3) 無機充填剤 30～200重量部

無機充填剤としては、炭酸カルシウム、硫酸バリウム、マイカ、タルク、水酸化アルミニウム等が使用可能である。

(4) 粘結剤 0～20重量部

カーペットの裏面に350g/m²塗布した。

実施例2

配合

M.I.が35のLDPE 100重量部

M.I.が20のEVA 30

炭酸カルシウム 70

アクリチックポリプロピレン 7

EVA、炭酸カルシウム、アクリチックポリプロピレンはあらかじめペレット化しておいて実施例同様カーペット裏面に350g/m²塗布した。

比較例1

配合

M.I.が20のLDPE 100重量部

これを実施例1と同じカーペット裏面に350g/m²塗布した。

比較例2

配合

M.I.が20のEVA 30重量部

炭酸カルシウム 70

アクリチックポリプロピレン 7

これを実施例1と同じカーベットに350g/㎡バッキングした。

上記実施例1, 2および比較例1, 2とを下記の開価項目により評価して比較した。

評価項目

1. 曲げ剛性

長さ200mm、幅25mmの試験片をたておよび横方向からそれぞれ5枚ずつ取り、一端が45°の斜面を持ち、表面がなめらから水平台の上にバッキング層を下にして置き、次に斜面の方向に約10cm/secの速度ですべらせ、試験片の一端が斜面と接したときの他端の移動距離を読む。

2. バイル素抜強さ

適当な大きさの試験片を平台に固定し、バイルの一束をわにぐちクランプでつかみ、スプリングスケール(0~5kg)で強く引張り、バイルが抜けるのに要する荷重を測定する。

3. 成形性

バッキング済みのカーベットを自動車の床に

合せて成形する場合のカーベットの破れ、シワ、成形後のもどりから評価する。

第1表はこの評価結果を示す。

第1表

試験項目	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2
曲げ剛性 たて 送り長さ (mm) よこ	130 115	120 100	160 140	85 80
バイル素抜強さ (kg)	1.6	1.5	1.4	1.1
成形性	良	良	良	破れ

第1表において、比較例1の曲げ剛性は本発明の実施例1, 2より高い。この事はカーベットのクッション性が劣ることを示している。また実施例1はLDPEが単独で充填剤を使用していないのでコストが高い。

一方比較例2は、バイル素抜強さおよび成形性が本発明の実施例1, 2より劣る。

本発明の効果について説明すると次の通りである。すなわち、LDPE中に炭酸カルシウム等の充填材を混入することは分散が悪いため不可能であるが、本発明においては、EVAを炭酸カルシウム等の充填剤と予め混合しておくため、それの分散が良好である。それ故充填剤を一定の割合で混入できるのでバッキング樹脂の材料コストの低減が可能となる。

さらに、本発明においては、LDPE, EVAおよび炭酸カルシウム等の充填剤の三者により主成分を構成することから、最終製品のカーベットが最適な曲げ剛性(剛性が大きすぎるとクッション性が悪くなり、小さいとボディへの取付作業が低下する)と良好なバイル素抜強さ、および良好な成形性を有する。

特許出願人 林テレンプ株式会社

代理人 若林

